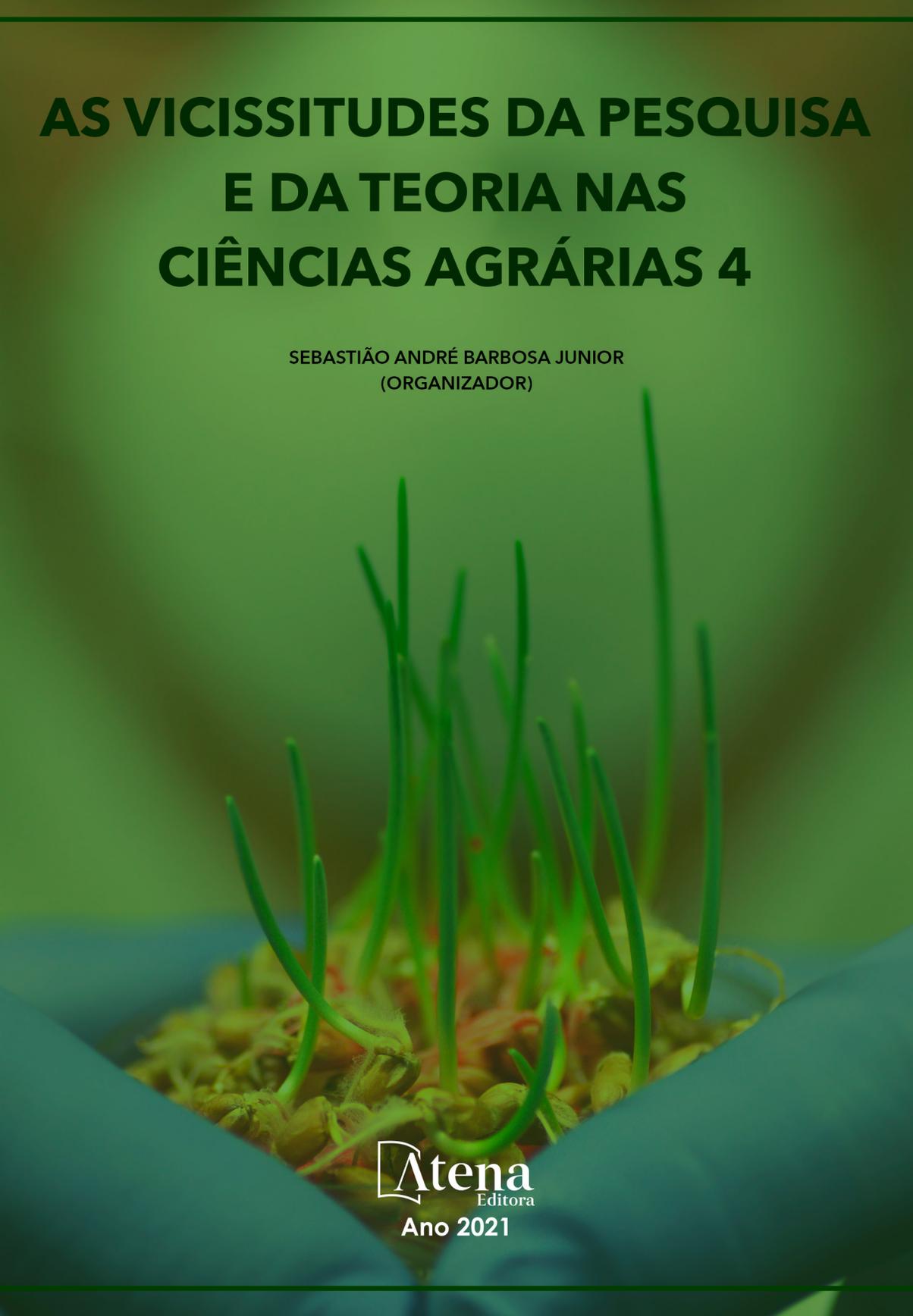


AS VICISSITUDES DA PESQUISA E DA TEORIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 4

SEBASTIÃO ANDRÉ BARBOSA JUNIOR
(ORGANIZADOR)



Atena
Editora

Ano 2021

AS VICISSITUDES DA PESQUISA E DA TEORIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 4

SEBASTIÃO ANDRÉ BARBOSA JUNIOR
(ORGANIZADOR)

 **Atena**
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobbon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Sebastião André Barbosa Junior

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

V635 As vicissitudes da pesquisa e da teoria nas ciências agrárias
4 / Organizador Sebastião André Barbosa Junior. -
Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-843-4

DOI 10.22533/at.ed.434212302

1. Ciências Agrárias. 2. Pesquisa. I. Barbosa Junior,
Sebastião André (Organizador). II. Título.

CDD 630

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

A coleção “As Vicissitudes da Pesquisa e da Teoria nas Ciências Agrárias 3” é uma organizada em três volumes, que tem como proposta apresentar estudos das Ciências Agrárias e em diálogo à suas interfaces, realizados nas diferentes regiões do Brasil. Na coleção existem trabalhos científicos oriundos de pesquisas, relatos de experiência, revisões de literatura, entre outros.

De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, uma das principais características do meio rural brasileiro é o protagonismo da Agricultura Familiar. Este segmento é responsável por 77% do total de estabelecimentos rurais e 67% do total de trabalhos gerados no território rural. É interessante perceber que a presente coletânea representa bem essa situação, pelo fato da grande parte dos estudos que à compõe terem sido realizados em contextos da Agricultura Familiar e Camponesa.

Outra característica importante desta coleção é que os estudos abordaram questões relevantes para a busca por uma agropecuária mais sustentável, como a Agroecologia, Produção Orgânica, Plantas Medicinais, Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), Associativismo e Cooperativismo e o Veganismo, além de abordar temas relevantes para a interface e diálogo com as Ciências Agrárias, como os Povos Tradicionais, Questão Agrária e a Educação Ambiental.

Atualmente o mundo está passando por uma de suas maiores crises sanitárias, e com certeza a maior crise deste século, que é a pandemia do covid-19. Um dos principais aspectos envolvidos no surgimento dessa doença foi o desequilíbrio ambiental que o nosso planeta vem passando. Portanto é necessário mais do que nunca construir outro caminho para a nossa sociedade, um caminho que busque a reconexão do ser humano com a natureza e a sustentabilidade. Os estudos contidos nos três volumes dessa coleção mostram possíveis caminhos pela busca de uma agropecuária mais sustentável e produtiva, que trabalhe com as novas tecnologias e valorize as práticas e saberes populares dos(as) agricultores(as).

Sebastião André Barbosa Junior

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

DESLOCAMENTO DORSAL DO ABOMASO À ESQUERDA EM BOVINO: RELATO DE CASO

Giancarlo Rieger
Carolina Quartarone
Sarah Sgavioli
Luiz Henrique Alves de Oliveira
Jaqueline Borher dos Santos
Mayara Lima Kawasaki
Marcia Barbosa Sales

DOI 10.22533/at.ed.4342123021

CAPÍTULO 2..... 8

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO MANEJO DOS DEJETOS BOVINOS E A NECESSIDADE DE REPENSAR SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Maikielli Zulpo
Claudia Petry
Cláudia Braga Dutra

DOI 10.22533/at.ed.4342123022

CAPÍTULO 3..... 14

EXERCITADOR EQUINO AUTOMÁTICO PARA CAVALOS DE ESPORTE

Giovanna Maciel Barbosa
Higor de Jesus Oliveira Bassanelli

DOI 10.22533/at.ed.4342123023

CAPÍTULO 4..... 33

INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES TIPOS DE COMPOSTAGEM NA FISIOLOGIA DE MUDAS DE MAMOEIRO (*Carica papaya*)

Pâmela Vieira Coelho
Hércules dos Santos Pereira
Luis Carlos Loose Coelho
Inês de Moura Trindade
Geferson Rocha Santos
Letícia Casseano de Souza Santos
Wiliany Caroline Sá Franco
Luana Oliveira Lordes
Emeli Ribeiro dos Anjos
Eduardo Varnier

DOI 10.22533/at.ed.4342123024

CAPÍTULO 5..... 40

LEVANTAMENTO DO USO DE AGROTÓXICOS NA AGRICULTURA FAMILIAR EM REGIÃO PRODUTORA DE TOMATE (*LYCOPERSICON ESCULENTUM* L.) NO MUNICÍPIO DE SANTA TERESA – ES

Lillya Mattedi

Elvis Pantaleão Ferreira
Pablo Becalli Pacheco
Rodrigo Junior Nandorf
Rudson Tonoli Felisberto
Débora Cristina Silva Pereira
Stella Arndt
Fabiana Arndt

DOI 10.22533/at.ed.4342123025

CAPÍTULO 6..... 47

MATURAÇÃO FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE FEIJÃO TRATADAS COM ZINCO

Paula Aparecida Muniz de Lima
Mateus Oliveira Cabral
Pedro Henrique da Silva
Gardênia Rosa de Lisbôa Jacomino
Patrick Alves de Oliveira
Rodrigo Sobreira Alexandre
José Carlos Lopes

DOI 10.22533/at.ed.4342123026

CAPÍTULO 7..... 58

O ESTATUTO DA TERRA E O EXERCÍCIO FUNDAMENTAL DA CIDADANIA

Clara Heinzmann
Cleverson Aldrin Marques
Flávia Piccinin Paz Gubert
Marcelo Wordell Gubert
Márcia Hanzen
Paula Piccinin Paz Engelmann
Vitor Hugo Heinzmann Gomes da Silva

DOI 10.22533/at.ed.4342123027

CAPÍTULO 8..... 69

O LÚDICO NO ENSINO DE GENÉTICA: A UTILIZAÇÃO DE UM JOGO PARA ENTENDER OS PRINCÍPIOS DA HEREDITARIEDADE

Bárbara Brooklyn Timóteo Nascimento Silva
Welma Emidio da Silva
Fernanda Miguel de Andrade
Ismaela Maria Ferreira de Melo
Bruno José da Silva Bezerra
Aline Ferreira da Silva Mariano
Cintia Giselle Martins Ferreira
Rebeka da Costa Alves

DOI 10.22533/at.ed.4342123028

CAPÍTULO 9..... 77

OS ATORES E AS PRÁTICAS SOCIAIS: UMA PESQUISA SOBRE A REDE SERGIPANA DE AGROECOLOGIA

Tanise Pedron da Silva

Flávia Charão-Marques

DOI 10.22533/at.ed.4342123029

CAPÍTULO 10..... 88

OS POVOS INDÍGENAS NA AMÉRICA LATINA: LUTAS E PROTAGONISMOS NOS DIREITOS INTERCULTURAIS À TERRA E AO TERRITÓRIO

Inês Terezinha Pastório

Marli Renate von Borstel Roesler

Adir Airton Parizotto

Claúdia Regina de Oliveira

Vilma Jara da Silva

Marcia Cristina Kratz

Eucaris Olaya

Caroline Monique Tietz Soares

Armin Feiden

DOI 10.22533/at.ed.43421230210

CAPÍTULO 11..... 105

FREE CHOICE PROFILING OF COMMERCIAL ELABORATED AND COMPOSITE YERBA MATE

Fabián Marcelo Drunday

Augusto Emanuel García

Sabrina Judith Gueller

Amalia Mirta Calviño

DOI 10.22533/at.ed.43421230211

CAPÍTULO 12..... 116

EFEITO DO EXTRATO SECO DE *ILEX PARAGUARIENSIS* (ERVA-MATE) SOBRE A ATIVIDADE MOTORA EM CAMUNDONGOS

Silvane Souza Roman

Ana Cláudia Konzen

Júlia Gabrieli Bender

Felipe Goronski

Emanueli Tainara Bender

Helissara Silveira Diefenthaler

Juliana Roman

Alice Tereza Valduga

Luis Carlos Cichota

Neiva Aparecida Grazziotin

DOI 10.22533/at.ed.43421230212

CAPÍTULO 13..... 124

PIMENTA *CAPSICUM*: ORIENTAÇÕES TÉCNICAS PARA O CULTIVO

Cleide Maria Ferreira Pinto

Cláudia Lúcia de Oliveira Pinto

Roberto Fontes Araújo

Sérgio Mauricio Lopes Donzeles

DOI 10.22533/at.ed.43421230213

CAPÍTULO 14..... 142

PROPAGAÇÃO VEGETATIVA E SEMINÍFERA DO *Passiflora mucronata*

Patrick Alves de Oliveira

Paula Aparecida Muniz de Lima

Rodrigo Sobreira Alexandre

José Carlos Lopes

DOI 10.22533/at.ed.43421230214

CAPÍTULO 15..... 153

RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DO CAPIM-TAMANI ADUBADO COM DOSES CRESCENTES DE NITROGÊNIO

Elayne Cristina Gadelha Vasconcelos

Magno José Duarte Cândido

Marcos Neves Lopes

Roberto Cláudio Fernandes Franco Pompeu

Ana Clara Rodrigues Cavalcante

Theyson Duarte Maranhão

Antônia Marta Sousa de Mesquita

Bruno Pereira de Almeida

Matheus Moreira Oliveira

Raynara Cardonha Uchoa Lima

José Breno da Silva Moreira

Dayanne Ribeiro do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.43421230215

CAPÍTULO 16..... 164

SILICATO DE CÁLCIO E MAGNÉSIO NA CORREÇÃO DA ACIDEZ DO SOLO

Alessandra Vieira da Silva

Dalcimar Regina Batista Wangen

Kerly Cristina Pereira

Tatiane Cristovam Ferreira

Victória Sanflorian Urban

Marina Olbrick Marabesi

Ranyella de Oliveira Aguiar

Lara Bernardes da Silva Ferreira

Carlos José de Souza Neto

DOI 10.22533/at.ed.43421230216

CAPÍTULO 17..... 173

SISTEMA DE MONITORAMENTO DA TEMPERATURA E UMIDADE EM GRÃOS ARMAZENADOS EM PROTÓTIPOS DE SILOS

Augusto da Silva Moura

Niedja Marizze Cezar Alves

Thiago Henrique da Cruz Salina

Karolaine Luzia Mendes da Silva

Nahyara Batista Caires Galle

Thiago Aurelio Arruda Silva

Kiara Namie Nakakado Hori

Cíntia Santos Silva

DOI 10.22533/at.ed.43421230217

CAPÍTULO 18..... 185

**SUCESSÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR: PERCEPÇÃO DE PAIS AGRICULTORES
SOBRE A PERMANÊNCIA DE JOVENS NO MEIO RURAL**

Natália Corrêa Costa Silva

Myriam Angélica Dornelas

DOI 10.22533/at.ed.43421230218

CAPÍTULO 19..... 199

**USOS E CARACTERIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS
(PANC) EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO SUDESTE PARAENS**

Crislei Trindade Farias

Diego de Macedo Rodrigues

Leonardo Afonso Pereira da Silva Filho

Adriana Sá Sampaio de Moraes

Ângela Cristina Lopes da Silva

Rita de Cássia Costa Araújo

DOI 10.22533/at.ed.43421230219

SOBRE O ORGANIZADOR..... 207

ÍNDICE REMISSIVO..... 208

OS ATORES E AS PRÁTICAS SOCIAIS: UMA PESQUISA SOBRE A REDE SERGIPANA DE AGROECOLOGIA

Data de aceite: 22/02/2021

Data de submissão: 16/12/2020

Tanise Pedron da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
(UFRGS)
Porto Alegre, RS
<http://lattes.cnpq.br/7641974698981715>

Flávia Charão-Marques

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
(UFRGS)
Porto Alegre, RS
<http://lattes.cnpq.br/9010752835148401>

Este texto está vinculado ao trabalho de doutorado da primeira autora, pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

RESUMO: A partir do estudo de práticas sociais envolvidas na emergência e continuidade da Rede Sergipana de Agroecologia (RESEA), este trabalho apresenta aspectos sobre a formação e trajetória da RESEA e as interfaces criadas pela participação dos diferentes atores sociais que a compõe. Por meio de metodologia qualitativa e da mobilização das noções de agência e de interface se busca dar visibilidade para heterogeneidades envolvidas no adensamento de práticas localizadas de agroecologia. Conclui-se que o entrelaçamento de práticas sociais emergentes da atuação da RESEA cria

a oportunidade de expressão de diferentes conhecimentos, cujas interfaces parecem estar contribuindo com o estabelecimento de práticas que definem potenciais mudanças nos territórios. Os resultados sugerem que as várias práticas sociais identificadas desencadeiam a criação de múltiplos espaços sociais, políticos e produtivos para agroecologias cada vez mais plurais.

PALAVRAS-CHAVE: Agência; interface; organização social.

THE ACTORS AND SOCIAL PRACTICES: A RESEARCH ON THE REDE SERGIPANA DE AGROECOLOGIA

ABSTRACT: Based on the study of social practices involved in the emergence and continuity of the Rede Sergipana de Agroecologia (RESEA), this paper presents aspects on the formation and the trajectory of the RESEA, besides the interfaces created by the participation of the different social actors that are taking part on it. Through qualitative methodology and the mobilization of the notions of agency and interface, the analysis is giving visibility to the heterogeneity involved in processes of densifying localized agroecology practices. We conclude that the interweaving of social practices emerging from RESEA's actions creates the opportunity for the expression of different knowledge, whose interfaces seem to be contributing to the establishment of practices that define potential changes in territories. The results suggest that the several identified social practices trigger the creation of multiple social, political and productive spaces for increasingly plural agroecologies.

KEYWORDS: Agency; interface; social organization.

1 | INTRODUÇÃO

Dando prioridade para o estudo das práticas sociais envolvidas na formação e continuidade da Rede Sergipana de Agroecologia (RESEA), este trabalho reflete alguns aspectos identificados por meio da pesquisa de um conjunto organizado e amplo de interações entre atores sociais através das práticas por eles mobilizadas. Ao buscar diferentes formas das práticas sociais relacionadas à RESEA, também se evidencia a diversidade empírica da agroecologia em Sergipe e sua potencialidade no que se refere à contribuição para a transformação de realidades agrárias brasileiras.

Um importante ponto de partida, no estudo da Rede, foi a consideração de que as pessoas vinculadas às iniciativas agroecológicas acionam diferentes repertórios de conhecimentos e diversas relações sociais, fazendo surgir heterogeneidade importantes. É assim que tais processos remetem a considerar a pluralidade e a diversidade das expressões da agroecologia nos territórios, sugerindo uma pesquisa capaz de captar suas múltiplas formas e que avance na superação perspectivas normativas.

De maneira a demonstrar como a RESEA se forma e quais são os elementos que abrem espaço para sua consolidação, uma perspectiva dos atores é mobilizada, considerando que ela permite expor como as pessoas e grupos sociais processam e agem de acordo com suas experiências para reformular valores e práticas aparentemente homogêneas da modernidade, reconstituindo situações localizadas (ARCE e LONG, 2000). Identificar os atores e suas capacidades de agência favorece conhecer contrastes locais de como as pessoas fazem e se organizam em torno de diferentes modos de agricultura, evidenciando transformações que podem estar produzindo diferentes cursos de ação com relação aos processos agrícolas baseados no alto consumo de insumos, agrotóxicos e na diminuição da diversidade sociobiológica.

A metodologia utilizada tem como base a análise documental, a observação direta e entrevistas em profundidade (GIL, 2008; MINAYO, 2001) com representantes dos grupos que compõem a RESEA, dando origem a uma pesquisa que foi desenvolvida entre os anos de 2017 e 2019 no estado do Sergipe. As observações, que foram sendo registradas em um diário de campo, foram realizadas pela participação em reuniões e encontros da Rede. Com membros da RESEA, foram efetuadas 15 entrevistas, com as quais se buscou reconstruir a trajetória de formação da Rede, bem como aspectos que pudessem identificar as práticas sociais ligadas tanto ao engajamento na organização, como na agroecologia em si.

O trabalho está organizado em quatro seções além desta introdução. A primeira apresenta brevemente aspectos teóricos mobilizados na constituição da pesquisa e da análise. As duas seções seguintes trazem resultados da pesquisa, nelas, são apresentados

aspectos sobre a formação da RESEA e as interfaces criadas pela participação dos diferentes membros. Finalmente, são trazidas algumas conclusões, que nos permitem visualizar as heterogeneidades envolvidas na ampliação dos espaços sociais, políticos e produtivos da agroecologia.

2 | OS ATORES E AS PRÁTICAS SOCIAIS

Agricultores, extrativistas, pescadores, pesquisadores, militantes de movimentos sociais, religiosos, estudantes, ambientalistas, agentes do estado, técnicos de várias áreas são alguns dos atores que estão ligados ao surgimento da agroecologia, que emerge justamente do encontro de distintas práticas sociais, que tais atores são capazes de mobilizar. Neste sentido, a agroecologia vai sendo desenvolvida sob diferentes condições sociais e materiais, ou seja, é pelo fazer de muitas pessoas em diversos ambientes que ela emerge. Outras pesquisas também apontam que a agroecologia não se constitui como um referencial normativo *a priori* que supostamente a dotaria de uma coesão ou uniformidade. A pesquisa das situações de onde, quando e pelas mãos de quem a agroecologia emerge pode nos levar a percebê-la como um processo catalisador de uma multiplicidade de agenciamentos e dinâmicas de interação, aumentando a densidade das redes e gerando efeitos territoriais de transformação (CHARÃO-MARQUES, SCHMITT e OLIVEIRA, 2017).

Neste sentido, os referenciais locais em agroecologia podem estar associados tanto às características ambientais dos territórios, como também às teias sociais, que incluem a capacidade de articulação e de alianças feitas para atingir certos objetivos. No entanto, abordar a agroecologia a partir das heterogeneidades das práticas locais requer perceber o desencadeamento de diferentes formas de ação social que configuram potencialidades técnicas e políticas distintas apresentando-se de forma plural. É, aqui, que a noção de prática social nos ajuda na aproximação à identificação e visualização da agroecologia em sua pluralidade. Prática social é, então, compreendida como um conjunto aberto de ações e enunciados que emergem como um feixe (um conjunto) de atividades intrinsecamente especializado e estreitamente associadas aos corpos e às materialidades, constituindo-se uma mescla de “fazer” e “dizer” (SCHATZKI, 2002).

Charão-Marques, Schmitt e Oliveira (2017) identificam que os movimentos ligados à agroecologia se constituem, no Brasil, como cursos de ação em contra tendência à linearidade e homogeneização que a modernização apresentava como projeto de desenvolvimento para a agricultura. Sendo que, estes ‘movimentos’ são materializados em mudanças de ordem práticas nos processos de produção, processamento e comércio de alimentos, porém, também constituem alianças e coalizações entre atores, seja para se fazer existir em um dado território, como para reivindicar apoio ou políticas públicas específicas por parte do Estado.

Então, se entendermos a agroecologia como esses conjuntos de muitas práticas,

podemos considerar que elas se constituem de plantar e colher, apreender e interpretar as condições locais, mas também, estabelecer relações e conexões com o meio e com outros atores. Isto nos leva a perceber uma relação entre expressões locais em agroecologia como práticas e a capacidade de agência dos atores envolvidos.

Agência se refere a capacidade atuar dos atores sociais, a partir das habilidades em resolver os problemas do cotidiano, causando mudanças em um estado de coisas ou curso de eventos pré-existentes (LONG, 2007). Neste sentido, a capacidade do ator social exercitar a sua agência está diretamente ligada a sua reflexividade e suas escolhas, ou mesmo, a processos que ampliem suas possibilidades de entender o que fazem enquanto fazem (GIDDENS, 1989). A agência, para Giddens (1989) é marcada pela capacidade de fazer as coisas e não somente a intenção, o que se relaciona com uma competência comprometida com as práticas de organização social e não está necessariamente centrada no indivíduo-ego. Para Long (2007), os atores manifestam a sua agência nas relações que são capazes de estabelecer. É assim que esse processo também se expressa nas práticas organizativas, tendo seus limites demarcados por convenções sociais, valores e relações de poder (LONG, 2007).

Com isso se identifica que os atores detêm conhecimentos e capacidades que extrapolam as restrições físicas, normativas, políticas e econômicas. Os atores atuam no fluxo de eventos sociais em seu entorno, procurando resolver problemas e criar estratégias através da observação e da reação ao comportamento de outros atores (GIDDENS, 1989). Neste sentido, para este artigo agência é uma noção relevante para revelar como os atores se organizam a fim de criar a RESEA. As experiências, os encontros e as discontinuidades relacionadas ao que se pode identificar como o surgimento da RESEA está ligado aos encontros de diferentes conhecimentos.

Desta forma, é importante ter presente que a construção do conhecimento está enraizada no processo social, e que este implica em aspectos de poder, de autoridade e de legitimação. O conhecimento não é algo possuído, acumulado e imposto aos outros sem problemas, o contrário, envolve 'lutas' entre os atores na tentativa de envolver outros em seus projetos (LONG, 2007). É assim que a noção de interfaces assume relevância para este trabalho.

A interface contém a ideia de algum tipo de encontro ou contato entre indivíduos com diferentes graus de interesse, recursos e poder (LONG, 2007). Assim, torna-se particularmente relevante, ao analisar a dinâmica das práticas que envolvem distintos atores, muitas vezes, representando diferentes organizações e instituições. Isto requer dar atenção às práticas da vida social, envolvendo estratégias dos atores, manobras, discursos e disputas. Esta intrincada maneira pela qual o conhecimento é internalizado, externalizado e reconstruído pelos diferentes atores, ao colocarem 'frente a frente' diferentes entendimentos, podemos considerar como interface. Neste sentido, uma perspectiva orientada ao ator nos abre a possibilidade de esclarecer relações que surgem

dos encontros de conhecimentos, ajudando ir além das representações dicotomizadas das diferentes formas de conhecimento, por exemplo, moderno *versus* popular; externo *versus* local (LONG, 2007).

Deste modo, a transformação do conhecimento que está associada às práticas dos atores pode ser estudada e analisada através de uma apreciação de como pessoas constroem pontos de contato e gerenciam interfaces críticas que constituem interseções entre seus diversos mundos de vida. Sobretudo, é possível identificar como atores estão construindo e legitimando suas práticas, como parte de uma rede de significados e relações sociais, que não exclui tensões, conflitos e negociações (GUIVANT, 1997). Adicionalmente, se pode sugerir que a partir do conceito de interface é possível elucidar continuidades e descontinuidades sociais (LONG, 2007). Neste caso, tanto os conflitos de interesse inerentes aos processos de emergência da agroecologia nos territórios, como avanços no que tange à criação de espaços sociais, políticos e produtivos.

3 | O SURGIMENTO DA RESEA E AS PRÁTICAS ENTRELAÇADAS

A RESEA surge, em 2006, com objetivo de fortalecer a dinâmica agroecológica no estado de Sergipe através da construção coletiva de espaços de reflexão e de sistematização das experiências agroecológicas. Os atores que atuam na rede a consideram como um fórum de caráter político, que tenta trabalhar na mobilização local em torno da agroecologia a partir da articulação de instituições, movimentos sociais e organizações da sociedade civil. Sua criação foi impulsionada pelas ações da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), que visava na época, a sistematização das experiências de agroecologia nos estados brasileiros. Para organizar e preparar os grupos locais de Sergipe para o II Encontro Nacional de Agroecologia (ENA), ocorrido em 2006, em Recife/PE, foi organizado o I Encontro Estadual de Agroecologia de Sergipe (EEA/SE).

A dinâmica de atuação da RESEA, bem como sua composição têm mudado ao longo dos anos. Inicialmente a Rede seguia uma linha de ação voltada a captação de recursos e era capitaneada por alguns grupos: Cáritas Diocesana de Estância, Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado de Sergipe (FETASE), Associação Mão no Arado de Sergipe (AMASE), Centro Dom José Brandão de Castro (CDJBC), Articulação do Semiárido (ASA), Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST/SE), Sociedade de Apoio Socioambiental e Cultural (SASAC)¹.

A captação de recursos, pela apresentação de propostas para editais, é uma das primeiras práticas identificadas com a atuação da RESEA. No entanto, há manifestações que atestam que essa dinâmica não agradava a todos que tentavam se aproximar da Rede. Inclusive, parece ter sido este o motivo da diminuição das atividades entre os anos de

¹ Mais tarde, se somam a Universidade Federal de Sergipe (UFS), o Instituto Federal de Sergipe (IFS), o Movimento Camponês Popular (MCP), o Movimento de Pequenos Agricultores (MPA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

2007 e 2012. O trecho abaixo ilustra a fraca aglutinação ao redor da Rede em um primeiro momento.

Quando eu realmente tive contato com a RESEA, isso foi em 2007, eu estava trabalhando num projeto sobre agroecologia, e aí a gente soube de uma rede de agroecologia e fomos pra reunião. [...] A primeira reunião foi uma coisa burocrática, vai ter um edital aqui, vamos buscar recurso ali, e a gente já militava no movimento estudantil e agroecológico. E essa pegada não era o que a gente queria. [...] A galera ou decidiu, ou de forma natural, parou, desistiu da RESEA (Entrevistado 1).

Entre 2011 e 2012, a EMBRAPA, através do Núcleo de Agroecologia, organiza dois seminários, no segundo, se abre a possibilidade da presença de agricultores com apresentação de suas experiências agroecológicas. Por exemplo, houve apresentações de experiências sobre horta medicinal por agricultores ligados ao CDJBC; debate sobre reforma agrária por parte do MST; apresentação da experimentação de manejo da caatinga e sobre a feira de produtos locais de agricultores ligados à SASAC e ao CDJBC; e demonstrações sobre a produção local de apicultores ligados ao Instituto de Cooperação para o Desenvolvimento Rural Sustentável (CODERUS). Ao final do evento, foi aprovada uma Carta aberta, direcionada às entidades parceiras da RESEA, fazendo chamamento para retomada das atividades.

Estas práticas desencadeadas pelos seminários viriam a ser importantes para o que os membros da rede chamaram de 'retomada', processo que se consolida com a organização e realização da Caravana Agroecológica e Cultura, que teve como objetivo inicial a preparação da delegação de Sergipe para participar do III ENA, que viria a se realizar em Juazeiro/BA, em maio de 2014. A caravana percorreu os quatro territórios do estado (Alto Sertão, Baixo São Francisco, Sertão Ocidental e Sul Sergipano), realizando uma série de ações, preparadas pelas várias organizações.

A participação dos atores gera as práticas da RESEA, o que também pode ser representado como parte de sua trajetória, que pode ser visualizada como uma linha do tempo (Figura 1), com foco em alguns eventos chave, identificados pelas entrevistas realizadas com seus membros.

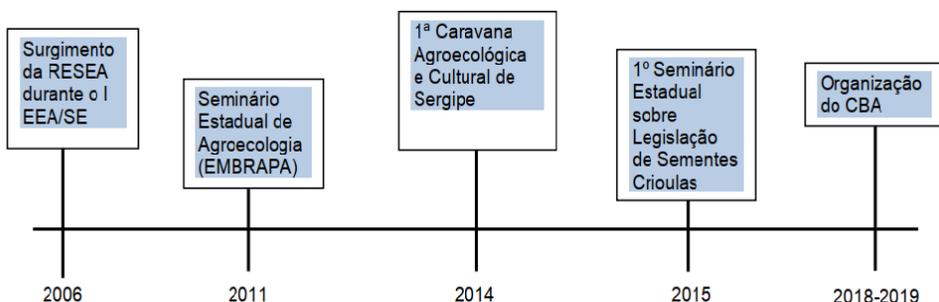


Figura 1: Linha do tempo de eventos que marcam a trajetória da RESEA.

De 2013 em diante, houve, então, uma ampliação de engajamentos à RESEA, o que têm contribuído para ampliar seu reconhecimento e seu campo de ação. São três as frentes de ação, a primeira diz respeito ao diálogo estabelecido com e entre os movimentos sociais, observados através das Plenárias Ordinárias, que são encontros periódicos para discussões. A segunda se refere ao Núcleo Operativo da RESEA, que tem objetivo de comunicação e animação, e a terceira se expressa nos Grupos de Trabalho (GT's), que são espaços de proposição de atividades a partir de temas específicos.

Outras práticas a serem destacadas são as que dão continuidade à organização de espaços de socialização de conhecimentos com as caravanas agroecológicas, que basicamente são visitas às experiências agroecológicas no agreste e no sertão do estado. A visitação nas bases da militância de um e de outro grupo pertencente à RESEA tem se mostrado relevante na articulação entre os atores.

Os engajamentos das organizações que acabam por compor a RESEA se dão de modos diferentes, constituindo um 'feixe' de práticas. A EMBRAPA, com as ações de pesquisadores do Núcleo de Estudo em Agroecologia (NEA) traz para o espaço da RESEA a discussão de projeto, de maneira a identificar quais grupos tem interesse em participar. Nessa trajetória, os projetos sobre *a formação de jovens em comunicação comunitária em agroecologia* e a implementação do *campo experimental do caju* (ambiente de aprendizagem agroecológica, destinada a experimentos e aberto à visitação de estudantes e grupos de agricultores) exemplificam práticas da pesquisa que se entrelaçam com a RESEA.

Surgem também práticas de colaboração, como é o caso de uma ação envolvendo a EMBRAPA e o MST com o *projeto camponês a camponês*. A proposta foi criar uma metodologia de ação extensionista para o serviço da Assistência Técnica e Extensão Social (ATES) do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), com base nos assentamentos de reforma agrária. O projeto surge pelo MST-SE, mas é levado para a EMBRAPA de modo a somar esforços na articulação dos encontros dos camponeses, formando o que eles chamaram de redes de socialização do conhecimento para resolução de problemas de base técnica.

Já, a ASA, em Sergipe, traz para a RESEA o debate de ‘convívio com o semiárido’ como contraponto ao discurso governamental de ‘combate à seca’, que, de acordo com o relato dos membros da Rede, ainda é muito forte nos programas e políticas públicas. Neste sentido, as principais experiências que a ASA socializa são os quintais produtivos executados pelas mulheres, as metodologias de intercâmbio de conhecimento e o trabalho com as casas de sementes crioulas de milho, feijão, hortaliças e ervas-medicinais. Atualmente, cada uma das quarenta casas envolve um grupo de quarenta pessoas, e essas são consideradas multiplicadoras das sementes crioulas. A proposta da ASA compartilhada com o conjunto da RESEA é de que as sementes deixem de ser um dos gargalos na produção agroecológica, na medida em que se promova a produção e a circulação de sementes. A ASA contribui, assim, ao compartilhar as experiências que vêm sendo desenvolvidas pelos agricultores com os quais trabalham. Importante registrar que, quando os recursos para ATER começam a escassear, a ASA se alia a outras organizações que participam da RESEA para buscar formas de dar continuidade ao trabalho, em especial, surge certas alianças com a AMASE, a SASAC e o CDJBC.

A Universidade Federal de Sergipe (UFS) tem como principal experiência compartilhada na RESEA a Feira Agroecológica realizada no âmbito do campus universitário, que se abre para os agricultores e feirantes. Além do espaço de comercialização, o projeto contempla um trabalho de extensão universitária, proporcionando aos estudantes de agronomia aprendizagens diversas, que envolvem orientação técnica nas propriedades rurais, a organização da comercialização, diagnósticos dos agroecossistemas, além de projetos de pesquisa, como o de criação de inimigos naturais e testes de óleos essenciais para controles de pragas agrícolas. Assim, a UFS se engaja na RESEA inserindo nos debates os temas sobre os quais está desenvolvendo ações.

A RESEA proporcionada estes encontros de atores e o entrelaçamento de práticas, no entanto, nessas relações também se estabelecem tensões. Recentemente, com o envolvimento da RESEA na organização do Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA), realizado em 2019, outras formas de diálogo entre movimentos sociais aparecem, tendo em vista a necessidade de organização coletiva e o comprometimento dos envolvidos. Estes processos acabam por revelar certos pontos de atrito, como a própria decisão de assumir a organização do Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA), a manutenção da realização das reuniões sempre na capital, fazendo com que grupos precisem se deslocar do interior do estado, ou ainda as indefinições relativas à implementação da Lei Estadual de Agroecologia (Lei 7270 de 17 de novembro de 2011), que termina ocupando muito tempo nas discussões durante plenárias em detrimento de outros possíveis temas e/ou interesses dos diferentes participantes.

Aqui, foram trazidas algumas das distintas formas de construção e de vivência da agroecologia em diferentes organizações que participam da RESEA, evidenciando múltiplas práticas que se interseccionam para dar vida ao debate, ampliar capacidades dos atores

e de suas interações, sem desconsiderar atritos entre objetivos, interesses e as atuações. Contudo, tais processos parecem estar contribuindo para aprendizados políticos relevantes e prováveis adensamentos das experiências locais.

4 | AGROECOLOGIA: UMA CONSTRUÇÃO NAS INTERFACES

Atualmente, a atuação da RESEA é caracterizada por diferentes engajamentos, expressos pela atuação de movimentos sociais, organizações não governamentais e instituições ligadas ao Estado, o que contribui para delinear uma iniciativa inovadora que se pode identificar como uma prática social em agroecologia. As contribuições são realizadas a partir de diferentes experiências dos próprios membros, abarcando dimensões político-organizativas e científico-técnicas, envolvendo diferentes graus de investimento de tempo, recursos e participação.

Essa diversidade tem implicado em alguns desafios à RESEA. Primeiramente, se pode identificar a limitação na efetividade da comunicação interna e externa à rede. Tem havido dificuldades de fazer circular as informações sobre o que os grupos estão fazendo, bem como sobre o compartilhamento de experiências, ainda que existam muitas iniciativas neste sentido. A proposta inicial, ainda em 2006, estava baseada na priorização da sistematização de experiências agroecológicas, de forma que se criassem possibilidades de promover trocas, intercâmbios e aprendizagens. No entanto, a pesquisa revela dificuldades dos integrantes em registrar eventos e ações, há dificuldades em produzir ou manter documentos sistematizados. Este é um aspecto que também revela as diferenças dos mundos de vida dos membros da Rede, parece simples sugerir sistematizar e registrar experiências e eventos, porém, as práticas de técnicos e agricultores são distintas de pesquisadores e estudantes. Em outras palavras, essas práticas são reveladoras das interfaces que emergem dos encontros de diferentes conhecimentos, ou mesmo, das diferenças de perspectivas sobre como se vive o cotidiano da agroecologia.

A ampliação dos grupos na RESEA é um aspecto a ser percebido como ocupação de espaços estratégicos por atores envolvidos com a agroecologia. Esses espaços envolvem entrosamento de diferentes grupos e envolvem experiências, interesses e expectativas diversas, o que revela o alcance de objetivos compartilhados, que expressam alinhamentos entre as organizações e seus membros, por outro lado, também surgem desalinhamentos. Nestes processos de emergência e emaranhamento das diferentes práticas jogam um papel importante as interfaces que emergem do ‘encontro’ dos diferentes atores.

Por exemplo, nas plenárias mensais, os grupos interagem e externalizam experiências, conhecimentos, interesses, desafios, estabelecendo alianças, mas também, tensões. De acordo com os relatos, as plenárias são momentos de aprendizado, em especial sobre a tentativa de organização horizontalizada, garantindo que todas as pessoas presentes tenham direito à voz tanto para socializar suas práticas como para contribuir nas

ações no coletivo.

As plenárias são momentos nos quais são realizadas avaliações do que tem sido feito, são traçadas estratégias de ação, mas principalmente, são momentos em que ocorrem uma atualização das atividades dos grupos. O acompanhamento destes momentos também revela certos desafios. Um deles é conseguir trazer mais agricultores para compor ou participar da RESEA. Esta dificuldade surge como uma autocrítica que aparece com frequência nas plenárias. Um elemento que parece dificultar essa participação de agricultores é o fato de que as reuniões, tanto das plenárias como dos GT's, são realizadas na capital Aracajú. Neste sentido, os agricultores dizem não poder participar devido à distância física e a impossibilidade de viajar, até mesmo pela falta de recursos para isto. Também, é válido mencionar o fato de as reuniões serem realizadas quase sempre na sede da EMBRAPA, o que parece conferir certo grau de autoridade a este grupo de membros. Associado a isso, aparentemente nenhum outro grupo se propõe a assumir a organização de reuniões em suas sedes, ou mesmo, fazer um rodízio sobre a localização dos encontros.

Estes aspectos identificados ajudam a revelar que os 'fazeres' em agroecologia são expressos no cotidiano das pessoas e assumem importâncias específicas diferentes em cada situação. As práticas sociais em agroecologia se vinculam a processos localizados, apresentando-se de muitas formas, revelando interfaces de conhecimentos que desencadeiam circunstâncias que ora facilitam o fortalecimento das redes de relações, ora fazem surgir dificuldades. De certa forma, ambos, fortalecimento e dificuldades são importantes para os avanços de 'múltiplas' e potenciais agroecologias, na medida em que um ou outro instigam a ampliação de capacidades e habilidades - agência.

5 | CONCLUSÕES

Este trabalho revela que a RESEA se caracteriza como um fórum de discussão sobre ações que os distintos grupos organizados têm realizado a fim de promover a agroecologia no estado do Sergipe. Os grupos interagem entre si apresentando, debatendo e transformando ações consideradas favoráveis à ampliação e/ou consolidação da agroecologia.

As capacidades de agência dos atores envolvidos vêm se amplificando na medida em que as interações entre eles se intensificam nos espaços e a partir das ações que surgem pela prática da Rede. É assim que os encontros dos distintos membros têm gerado a oportunidade de expressão dos diferentes conhecimentos, cujas interfaces parecem estar contribuindo para que os atores passem a estabelecer práticas que definem potenciais mudanças nos territórios.

Ao analisar as interfaces também como reveladoras de tensões entre os atores que compõem a RESEA, parece importante reconhecer que, para além do discurso que apresenta o alcance de consensos como única forma de avanço organizativo e político, as práticas

sociais envolvem também conflitos e desacordos, o que não necessariamente impede a ampliação dos espaços de debate e de transformação social e econômico-produtiva tal como proposto pela agroecologia. Finalmente, se pode sugerir que a profusão de práticas que emerge de uma organização como a RESEA adquire o potencial de desencadear a criação de múltiplos espaços sociais, políticos e produtivos para agroecologias situadas e plurais.

REFERÊNCIAS

ARCE, Alberto; LONG, Norman. Reconfiguring modernity and development from an anthropological perspective. In: **Anthropology, Development and Modernities: exploring discourses. Counter-Tendencies and Violence**. Londres: Routledge, 2000. P.1-31

CHARÃO-MARQUES, Flávia; SCHMITT, Claudia Job; OLIVEIRA, Daniela. Agências e Associações nas redes de agroecologia: práticas e dinâmicas de interação na serra gaúcha e na zona da mata mineira. **Revista de Ciências Sociais**, v.7, n.1, p.15-42, jan.-jun. 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Atlas: São Paulo, 2008.

GIDDENS, Anthony. **A constituição da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

GUIVANT, Julia. Heterogeneidade de Conhecimentos no Desenvolvimento Rural Sustentável. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 14, n.3, p.411-448, 1997.

LONG, Norman. **Sociología del desarrollo: uma perspectiva centrada em el actor**. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores em Antropologia Social, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

SCHATZKI, Theodore. **The site of the social: a philosophical account of the constitution of social life and change**. Pennsylvania: Pennsylvania State University, 2002.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abomaso 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Acidez do solo 164, 165, 166, 167, 169, 171, 172
Adubação nitrogenada 129, 132, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162
Adubação orgânica 8, 9, 10, 12
Agricultura familiar 9, 12, 40, 42, 185, 186, 187, 188, 195, 196, 197, 200, 201, 207
Agroecologia 13, 46, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 123, 206, 207
Agrotóxico 41, 45
Análise procrustes generalizado 106
Armazenagem 61, 174, 175, 177, 181, 183, 184

B

Biodiversidade 100, 133, 186, 199, 200, 206
Bovinocultura de leite 8, 9, 12

C

Capim-tamani 153, 154, 157, 160, 162
Capsicum spp 124, 125, 141
Cidadania 58, 59, 60, 65, 66, 67, 103
Conhecimento tradicional 199
Corretivo de acidez 164, 165, 167, 170
Cultura 35, 40, 41, 42, 43, 44, 48, 82, 89, 92, 94, 99, 101, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 142, 147, 148, 174, 206

D

Desigualdades 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 104
Direitos 31, 55, 58, 59, 63, 64, 66, 67, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

E

Educação 17, 35, 40, 41, 46, 71, 73, 75, 76, 99, 101, 102, 123, 153, 198, 206, 207
Ensino-aprendizagem 70, 71, 75
Ensino de biologia 69, 70
Erva-mate 105, 106, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123
Estatuto da terra 58, 59, 60, 65, 67

Etnobotânica 199, 205

F

Fisiologia 33, 55, 56, 57, 69, 152, 163

G

Genética 2, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 105, 141, 144, 145, 152

H

Hereditariedade 69, 70, 72

I

Índice de maturação 48

Intoxicação 41, 43, 44, 45

J

Jovem rural 185, 187, 188, 190, 195

L

Legislação agrária 58, 59, 60, 67

M

Mamão 33, 35, 36, 37, 38

Manejo de dejetos 8, 13

Maracujá 142, 144, 147, 150, 151, 152

Megathyrus maximus 153, 154, 155, 160, 161, 162

Meio ambiente 8, 41, 42, 43, 44, 65, 88, 93, 178

Milho 4, 57, 84, 137, 173, 174, 175, 177, 180, 181, 182, 183

Modelos didáticos 70, 71, 74, 75

Mudas 33, 35, 36, 37, 38, 39, 129, 130, 131, 132, 133, 136, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 150

O

Organização social 77, 80, 88, 100

P

Passiflora mucronata 142, 143, 145, 146, 147, 149, 151, 152

pH 7, 128, 156, 164, 165, 166, 167, 168, 169

Phaseolus vulgaris 47, 48, 50, 55, 57

Pimenta 53, 56, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141

Plantas alimentícias não convencionais 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206

Povos tradicionais 88

Q

Qualidade do grão 174

R

Redes de agroecologia 87

Reforma agrária 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 82, 83, 101, 102, 183, 207

Resíduos 8, 9, 12, 33, 34, 35, 36, 41, 42, 46, 164

S

Salinidade 142, 145, 146, 151

Saúde humana 41, 42, 44

Sucessão familiar 185, 186, 187, 188, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197

T

Taxa de fotossíntese líquida 154

Território 68, 79, 88, 89, 92, 96, 98, 99, 100, 102, 165, 202, 205

Treinamento 14, 15, 16, 19, 20, 29, 31, 32

AS VICISSITUDES DA PESQUISA E DA TEORIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021

AS VICISSITUDES DA PESQUISA E DA TEORIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021